

Switched power supplies series 192-2947 & 192-7581

Operating Instructions



DE Installation

HINWEIS Halten Sie die nebenstehenden Montageabstände ein, um eine ordnungsgemäße Belüftung zu gewährleisten.

HINWEIS Das Gerät ist mit einem Wärmeschutz ausgestattet: ein begrenzter Luftstrom kann zu einer Auslösung des Wärmeschutzes führen. Das Gerät startet nach dem Abkühlen automatisch neu. Um einen normalen Betrieb zu erreichen, reduzieren Sie die Temperatur der die Stromversorgung umgebenden Luft, erhöhen Sie die Belüftung oder reduzieren Sie die Last.

EN Installation

NOTICE To ensure proper ventilation, observe the mounting distances shown opposite.

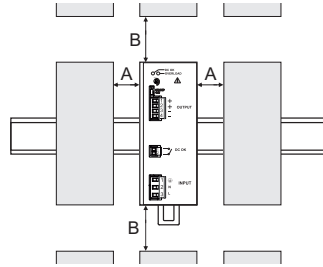
NOTICE The device is provided with a thermal protection; a limited air flow can cause the thermal protection tripping. The device automatically restarts after cooling. To get normal operation reduce the temperature of the air surrounding the power supply, increase the ventilation or reduce the load.

FR Installation

AVIS Pour assurer une bonne ventilation, respectez les distances de montage indiquées ci-contre.

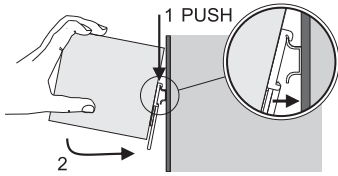
AVIS L'appareil est équipé d'une protection thermique : un débit d'air limité peut provoquer le déclenchement de la protection thermique. L'appareil redémarre automatiquement après refroidissement. Pour obtenir un fonctionnement normal, réduisez la température de l'air entourant l'alimentation électrique, augmentez la ventilation ou réduisez la charge.

A = 20 mm / 0.8 inch
B = 100 mm / 3.9 inch



DE Montage

- Montage auf DIN-Tragschiene nach IEC 60715 TH35-7.5(-15).
- Einbaulage: vertikal
- Kippen Sie das Gerät leicht nach hinten.
- Hängen Sie das Gerät über die Oberkante der Schiene.
- Schieben Sie es nach unten, bis es auf den Anschlag trifft.
- Drücken Sie zum Verriegeln gegen die Unterseite. Bis Sie ein Klicken hören.



DE Demontage

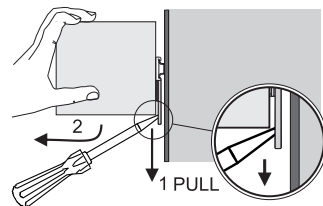
- Ziehen Sie den Hebel der Schiebeklemme nach unten.
- Kippen Sie das Gerät nach oben.
- Hängen Sie das Gerät ab.

EN Demounting

- Pull down the slide clamp lever.
- Tilt the unit upward.
- Unhook the unit from the rail.

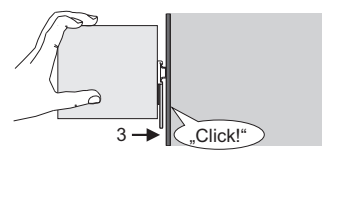
FR Démontage

- Tirez vers le bas le levier de serrage coulissant
- Inclinez l'appareil vers le haut
- Décrochez l'appareil du rail



EN Mounting

- Mounting on DIN hat rail according IEC 60715 TH35-7.5(-15).
- Installation position: vertical
- Tilt the unit slightly backwards.
- Fit the unit over the top edge of the rail.
- Slide it downward until it hits the stop.
- Press against the bottom to lock. Until you hear a click.



FR Montage

- Montage sur rail DIN selon IEC 60715 TH35-7.5(-15).
- Position de montage: verticale
- Inclinez légèrement l'appareil vers l'arrière.
- Installez l'appareil sur le bord supérieur du rail.
- Faites-le glisser vers le bas jusqu'à ce qu'il atteigne la butée.
- Appuyez contre le fond pour verrouiller. Jusqu'à ce que vous entendiez un dé clic.

DE Empfohlene Verdrähtung

HINWEIS Um der UL-Zertifizierung zu entsprechen, verwenden Sie geeignete Kupferkabel, die der erforderlichen Spannung und dem erforderlichen Strom entsprechen, mit einem spezifizierten Querschnitt, der für die jeweilige Betriebstemperatur ausgelegt ist: 60°C für Umgebungen bis 45°C, 75°C für Umgebungen bis 60°C und 90°C für Umgebungen bis 70°C.

EN Recommended Wiring

NOTICE To comply with UL certification, use suitable copper cables that match the required voltage and current, with a specified cross section designed for the appropriate operating temperature: 60°C for environments up to 45°C, 75°C for environments up to 60°C, and 90°C for environments up to 70°C.

FR Câblage recommandé

AVIS Pour se conformer à la certification UL, utilisez des câbles en cuivre appropriés qui correspondent à la tension et au courant requis, avec une section transversale spécifiée conçue pour la température de fonctionnement appropriée : 60°C pour des environnements jusqu'à 45°C, 75°C pour des environnements jusqu'à 60°C, et 90°C pour des environnements jusqu'à 70°C.

DE Schraubendreher Screwdriver Tournevis	EN Anzugsdrehmoment Tightening Torque Couple de serrage	FR Absolierlänge Stripping Length Longueur de dénudage	DE Querschnitt Conductor Size Taille du conducteur
3.0 x 0.5mm	0.5 – 0.6 Nm 4.42 – 5.30 lbf in	eindrähtig / solid / monofil L: 6.0-7.5mm / 0.24-0.30 in	2.5 mm ² / 12 AWG
		mehrdrähtig / stranded / toronné L: 6.0-7.5mm / 0.24-0.30 in	1.5 mm ² / 12 AWG

DE Pinbelegung EN Pin Assignment FR Affectation des broches

1	2	3	X1: AC/DC Eingang/ AC/DC Input / Entrée AC/DC	1	2	3	4	X2: DC Ausgang/ DC Output / Sortie DC	DC OK	X3: Diagnose Ausgang/ Diagnostic output/ Sortie diagnostic
1	2	3	PIN/ Broche AC DC	1	2	3	4	PIN/ Broche Signal	DC OK: dry contact, NC output OK	1 2 3 4
1	2	3	PE PE N = Neutral N = - Negative DC L = Line L = + Positive DC	1	2	3	4	1 2 3 4	DC OK, 24V/1A	1 2 3 4

DE Eingangsanschlüsse

HINWEIS Bitte schließen Sie zuerst den PE an.

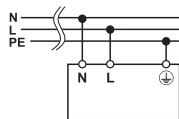
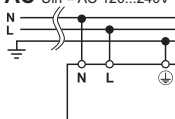
EN Input connections

NOTICE Please connect first the PE.

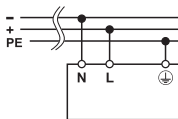
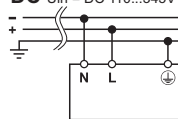
FR Connexions d'entrée

AVIS Veuillez d'abord raccorder le PE.

AC U_{in} = AC 120...240V



DC U_{in} = DC 110...345V



DE Betrieb

Redundanz und Parallelbetrieb
Netzteile können zur Leistungssteigerung parallel geschaltet werden. Für die Parallelisierung der Leistung setzen Sie den Ilim Jumper **Q** auf C.C. Algorithmus.
Uout muss an jeder Stromversorgung einheitlich (±100mV) eingestellt werden und die Verdrahtung muss symmetrisch sein, um eine gleichmäßige Stromverteilung zu gewährleisten.
Für einen Redundanzbetrieb ist ein zusätzliches Redundanzmodul zu verwenden.

Alarm Kontakt
Kontakt schließt sich Einschalten des Gerätes und wird bei Uout ≤ Uthreshold geöffnet.

EN Operation

Redundancy and parallel operation
Power supplies can be connected in parallel to increase power. For parallelizing for power set the Ilim jumper **Q** to C.C. algorithm.
Uout must be set uniformly (±100mV) on each power supply and the wiring must be symmetrical to ensure an equal current distribution.
An additional redundancy module must be used for redundancy operation.

Alarm Contact
Contact is switched on with power on and open when Uout ≤ Uthreshold.

FR Opération

Redondance et fonctionnement en parallèle
Les alimentations peuvent être connectées en parallèle pour augmenter la puissance. Pour la mise en parallèle de la puissance, réglez le cavalier d'Ilim **Q** sur l'algorithme C.C.. La sortie Uout doit être réglée uniformément (±100mV) sur chaque alimentation et le câblage doit être symétrique pour assurer une distribution égale du courant.
Un module redondant supplémentaire doit être utilisé pour le fonctionnement redondant.

Contact d'alarme
Le contact est mis sous tension et ouvert lorsque Uout ≤ Uthreshold.

DE Technische Daten EN Technical Data FR Caractéristiques techniques

Artikelnummer/ Part-No./ Réf.	192-2947	192-7581
Typ/ Type/ Type		
Eingang/ Input/ Entrée		
Eingangsspannungsbereich AC/ Input AC voltage range/ Plage de tension d'entrée AC	Nominal: AC 120 V – AC 240 V (UL certified) / Range: AC 90 V – 264 V, 47 Hz – 63 Hz	
Eingangsspannungsbereich DC/ Input DC voltage range/ Plage de tension d'entrée DC	DC 110 V – DC 345 V	
Eingangsstrom I _L @ U _i / Input current I _L @ U _i / Input current I _L @ U _i	AC 4.8 A @ AC 120 V / AC 2.4 A @ AC 240 V	
	DC 4.9 A @ DC 110 V / DC 1.7 A @ DC 345 V	
	≤ 23 A / 0.56 A's	
	Active / > 0.9	
Fuse BAT (not user replaceable)		
Einschaltspitzenstrom/ I _{Pt} / Inrush peak current/ I _{Pt} / Courant de pointe d'appel/ I _{Pt}		
PFC (Korrektur des Leistungs faktors) / Power factor correction/ Correction du facteur de puissance)		
Interne Sicherung/ Internal fuse/ Fusible interne		
Ext. Eingangssicherung/ External protection (ac line)/ Protection externe	Automatic/ Circuit breaker/ Disjoncteur: Fuse 10AT or MCB 10A C curve	
Ausgang/ Output/ Sortie		
Nennspannung Ausgang/ Nominal output voltage/ Tension nominale de sortie	DC 24 V (DC 22 V – DC 29 V)	DC 48 V (DC 45 V – DC 55 V)
Max. Ausgangsstrom @ AC 240 V / Max. output current @ AC 240 V	DC 30 A, 5 sec.	DC 17 A, 5 sec.
/ Courant de sortie maximum @ AC 240 V	(Hiccup mode = 30 A x 5 sec.)	(Hiccup mode = 17 A x 5 sec.)
Nennstrom Ausgang / Nominal output current/ Courant nominal de sortie	DC 20 A	DC 10 A
Lastregelung/ Load regulation/ Régulation de la charge	≤ 1.5%	≤ 0.5%
Ripple & Noise @ Imax	≤ 150 mVpp	≤ 200 mVpp
Netztausfallüberbrückung / Hold up time @ full load/ Pontage des pannes de courant		≥ 25 ms @ Vin = AC 240 V
Überlast-/Kurzschlussschutz / Overload/Short circuit protection	Overload, short circuit: Constant current or Hiccup mode (user settable), Thermal protection, input undervoltage lockout, Output overvoltage (OV)	
OV-Schutz des Ausgangs Output OV protection/ Protection OV de sortie	DC ≥ 33 V (DC 24 V devices)	DC ≥ 68 V (DC 48 V devices)
Überbertreibungsicherung/ Over temperature protection/ Protection contre les surchauffes		
Parallelbetrieb/ Parallel operation/ Fonctionnement en parallèle	ja; Redundanz durch externe Dioden/ yes; Redundancy by external diodes / oui; redondance par diodes externes	
Relais (Alarm Ausgang)/ Relays (Alarm output)/ Relais (sortie d'alarme)	1 Schließer, 1 NO; DC 24 V / 1 A	
Status Anzeige (DC ON)/ Status indication (DC ON)/ Indication d'état (DC ON)	ja/ yes/ oui	

Allgemeine Daten/ General data/ Caractéristiques générales		
Energieeffizienz (Wirkungsgrad)/ Efficiency/ Rendement	> 93%	> 94%
Betriebstemperatur ¹⁾ / Operation temperature ¹⁾ / Température de fonctionnement ¹⁾	-40°C – +70°C (UL certified: 50°C @ AC 120 V; 60°C @ AC 240 V)	
Derating	- 7.6 W/°C over 50°C at AC 120 V; - 7.2 W/°C over 60°C at AC 240 V	
Verlustleistung/ Dissipated power/ Puissance dissipée	< 36.5 W	< 31 W
Isolationsspannung/ Isolation voltage/ Tension d'isolement	Input/Output: DC 4.2 kV/1min; Input/ground: DC 2.2 kV/1min; Output/ground: DC 0.75 kV/1min	
Schutzart/ IP rating/ Type de protection	IP20	
Verschmutzungsgrad/ Pollution degree/ Degré de pollution	2	
Gehäusematerial/ Case material/ Matériau du boîtier	Aluminium	
Gewicht/ Weight/ Poids	1100 g	
Anschlusstechnik/ Termination/ Technique de raccordement	2.5mm ² , (24...12AWG) Schraubanschluss steckbar/ Screw type pluggable/ Type à vis enfichable	
Montage/ Mounting/ Montage	TS 35 acc. IEC 60715	

¹⁾ Spitzentemperatur gemessen nach 0.2 ms vom Hauptanschluss; AC 240 V/50 Hz, Umgebungstemperatur bei 25°C; Kaltstart/ 1) Peak current measured after 0.2 ms from main connection; AC 240 V/50 Hz; Ambient temperature at 25°C; Cold Start/ 1) Courant de crête mesuré après 0.2 ms de la connexion principale; AC 240 V/50 Hz; température ambiante à 25°C; démarrage à froid. 2) Die Sicherung ist nicht austauschbar./ 2) The fuse is not replaceable./ 2) Le fusible n'est pas interchangeable. 3) Es wird dringend empfohlen, externe Überspannungsableiter (USP) gemäß den örtlichen Vorschriften vorzusehen./ 3) It is strongly recommended to provide external surge arresters (SPD) according to local regulations./ 3) Il est fortement recommandé de prévoir des parafoudres externes (SPD) conformément aux réglementations locales. 4) Welligkeit und Rauschen werden mit 20MHz Bandbreite gemessen, die Prüfpitze wird mit einem 0.1µF MKP-Parallelkondensator terminiert. 4) Ripple and Noise are measured with 20 MHz bandwidth, probe terminated with a 0.1 µF MKP parallel capacitor./ 4) L'ondulation et le bruit sont mesurés avec une bande passante de 20 MHz, la sonde se terminant par un condensateur parallèle 0.1 µF MKP. 5) Inbetriebnahmetest: -40°C, bei Nennspannung mit Laständerung möglich./ 5) Start-up type tested: -40°C, possible at nominal voltage with load deration. / 5) Démarrage testé: -40°C, possible à la tension nominale avec variation de charge. HINWEIS: Die angegebenen technischen Daten sind im Labor gemessen bei 25°C und AC 240 V / 50 Hz, bei Nennwerten, nach mindestens 5 Minuten Betrieb. Nennleistung, Verluste, Wirkungsgrad, Welligkeit, thermisches Verhalten und Anlauf können sich außerhalb des Nennleistungsbereichs ändern. Wenden Sie sich für weitere Informationen an den Technischen Support./ NOTICE: Technical parameters are typical, measured in laboratory environment at 25°C and AC 240 V / 50 Hz, at nominal values, after minimum 5 minutes of operation. Rated power, losses, efficiency, ripple, thermal behaviour and start-up may change outside the rated power range. Contact Technical Support for more information./ AVIS: Les paramètres techniques sont typiques, mesurés en laboratoire à 25°C et AC 240 V / 50 Hz, aux valeurs nominales, après 5 minutes de fonctionnement minimum. La puissance nominale, les pertes, le rendement, l'ondulation, le comportement thermique et le démarrage peuvent changer en dehors de la plage de puissance nominale. Contactez le support technique pour plus d'informations.